

 International Civil Aviation Organization

“Seminario/Taller sobre Cooperación Civil-Militar para las Regiones NAM/CAR/SAM”


Presentado por
Celso Figueiredo, Oficial Regional ATM/SAR
Oficina Regional Sudamericana (SAM) de la OACI, Lima

Lima, 16 al 19 de agosto de 2011



Contenido

- Región SAM
- Espacios aéreos de uso especial (SUA)
- Uso flexible del espacio aéreo (FUA)
- Iniciativas de la OACI
- Aspectos de la coordinación civil-militar
- Requisitos del FUA

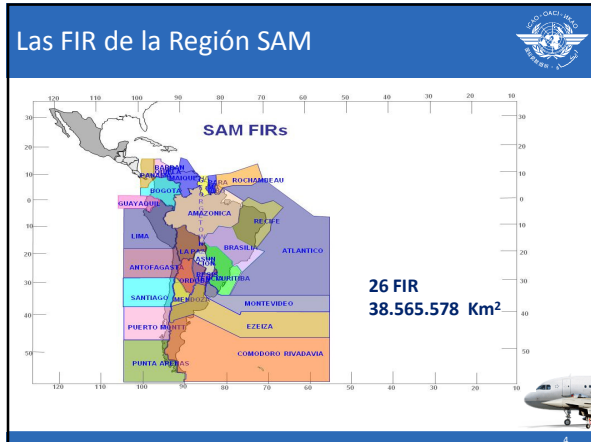


Estados Sudamericanos

 **Región Sudamericana (SAM)**

13 Estados
1 Territorio
165 Aeropuertos internacionales







Uso Flexible del Espacio Aéreo

- El principal objetivo de la Organización y Gestión del Espacio Aéreo (**AOM**), uno de los componentes del Concepto Operacional ATM, es **maximizar el uso flexible del espacio aéreo (FUA)**.
- Según este concepto, ya no se designa al **espacio aéreo** como "civil" o "militar", sino que es **considerado como un continuo, asignado de acuerdo con los requisitos de los usuarios.**

Iniciativas del Plan Global (GPI)

La incorporación permitió la planificación e implantación de nuevos métodos innovadores

GPI 1 – Uso Flexible del Espacio Aéreo

Actividades actuales

- **Optimización de la Red de Rutas ATS - SAM**

Conclusión SAM/IG/3-1 Optimización de la Red de Rutas ATS en la Región Sudamericana.
 Que los Estados SAM de la OACI tomen las acciones pertinentes para seguir las directrices y cumplir los plazos establecidos en el Programa de Optimización de la Red de Rutas ATS en la Región Sudamericana., que figura en el **Apéndice B** a esta parte del Informe.

Acción apoyada por el Tercer Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM Proyecto Regional RLA/06/901 (SAM/IG/3)

Beneficios de la Optimización de las Rutas ATS

- Este programa fue diseñado para ser desarrollado en tres fases:
 - Fase 1: Implantación de la RNAV-5 (a realizarse el 20 de octubre de 2011)
 - Fase 2: Implantación de la Versión 1 de la Red de Rutas ATS en la Región SAM, y
 - Fase 3: Implantación de la Versión 2 de la Red de Rutas ATS en la Región SAM
- La Fase 2, Versión 1 fue implantada exitosamente en marzo de 2011
 - 15 nuevas rutas RNAV
 - 19 rutas realineadas y 18 rutas eliminadas (RNAV y convencionales), y
 - Con esta implantación, y de acuerdo con la metodología IATA, se espera un **ahorro de combustible** de más de **USD 7,600,000**, así como una **reducción de las emisiones de CO₂** de más de **22,600,00 Kg** (galón = USD 1.06) en 13 ciclos AIRAC.

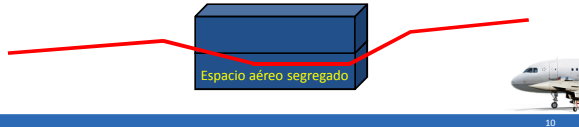
Cooperación civil-militar



- Estos beneficios podrían lograrse en la Región SAM con la introducción del concepto del uso flexible del espacio aéreo, el cual está basado en el principio fundamental que el espacio aéreo es un continuo que se asigna para su uso cada día, de acuerdo con los requisitos de los usuarios.
- El concepto FUA permitirá el máximo uso compartido del espacio aéreo, mediante una apropiada coordinación civil-militar, con el fin de lograr la separación requerida entre los vuelos civiles y militares, reduciendo así la necesidad de segregación del espacio aéreo.

Ejemplo de cooperación civil-militar

Re-evaluación del espacio aéreo en base a la performance de las aeronaves



10

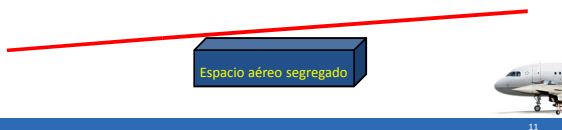
Cooperación civil-militar



- Estos beneficios podrían lograrse en la Región SAM con la introducción del concepto del uso flexible del espacio aéreo, el cual está basado en el principio fundamental que el espacio aéreo es un continuo que se asigna para su uso cada día, de acuerdo con los requisitos de los usuarios.
- El concepto FUA permitirá el máximo uso compartido del espacio aéreo, mediante una apropiada coordinación civil-militar, con el fin de lograr la separación requerida entre los vuelos civiles y militares, reduciendo así la necesidad de segregación del espacio aéreo.

Ejemplo de cooperación civil-militar

Re-evaluación del espacio aéreo de acuerdo con la performance de las aeronaves



11


Aspectos de la coordinación civil-militar




- A fin de evitar **problemas de interferencia** en la banda de frecuencias asignada al servicio aeronáutico (VHF 117.975 – 137 MHz) – tierra/aire, aire/aire y ayudas para la navegación, las autoridades militares deberían coordinar con las autoridades aeronáuticas nacionales.
- Las autoridades de la aviación civil y militar deberían estar informadas acerca de la **implantación de sistemas de vigilancia** y sus características técnicas (radar primario/secundario (SSR, SSR-M, SSR-S)), ADS, multilateralización, ubicación, frecuencia de operación).

12


Requisitos básicos del FUA
¿Estamos listos?



- Comité de coordinación civil-militar**
 - Cooperación y coordinación entre autoridades civiles y militares
- Transición civil-militar**
 - Punto de equilibrio entre las actividades existentes
- Sistemas automatizados ATM** (para evitar situaciones inesperadas)
 - Interoperabilidad de los datos
 - Coordinación electrónica (AIDC, OLDI)
 - Redes de seguridad
 - Ayudas para el monitoreo
- ATFM**
 - Equilibrio en el espacio aéreo entre las operaciones militares y civiles



13



Gracias por vuestra atención

OACI – Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Sudamericana, Lima

Celso Figueiredo – cfigueiredo@lima.icao.int



14
